



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Lukáš Vavřina

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608T001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Lukáš Vavřina
Název	Hotel
Vedoucí práce	Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

(1) Směrnice děkana č. 19/2011 s dodatky a přílohami; (2) Katalogy a odborná literatura; (3) Stavební zákon č. 183/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (4) Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (5) Vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění pozdějších předpisů; (6) Vyhláška č. 398/2009 Sb.; (7) Platné normy ČSN, EN; (8) Vlastní dispoziční a architektonický návrh.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Zadání: Zpracování určené části projektové dokumentace pro provádění stavby podsklepené nebo částečně podsklepené zadané budovy. **Cíle:** Vyřešení dispozice budovy s návrhem vhodné konstrukční soustavy a nosného systému na základě zvolených materiálů a konstrukčních prvků, včetně vyřešení osazení objektu do terénu s respektováním okolní zástavby. Dokumentace bude v souladu s vyhláškou č. 62/2013 Sb. obsahovat část A, část B, část C a část D v rozsahu části D.1.1 a D.1.3. Dále bude obsahovat studie obsahující předběžné návrhy budovy a jeho dispozičního řešení a přílohou část obsahující předběžné návrhy základů a rozměrů nosných prvků řešené budovy a prostorovou vizualizaci budovy. Výkresová část bude obsahovat výkresy: situace, základů, půdorysů všech podlaží, konstrukce zastřešení, svislých řezů, technických pohledů, min. 5 detailů, výkres(y) sestavy dílců, popř. výkres(y) tvaru stropní konstrukce. Součástí dokumentace budou i dokumenty podrobnosti dle D.1.1 bod c), stavebně fyzikální posouzení objektu a vybraných detailů popř. další specializované části, budou-li zadány vedoucím práce. **Výstupy:** VŠKP bude členěna v souladu se směrnicí děkana č. 19/2011 a jejím dodatkem a přílohami. Jednotlivé části dokumentace budou vloženy do složek s klopami formátu A4 opatřených popisovým polem a uvedením obsahu na vnitřní straně každé složky. Všechny části dokumentace budou zpracovány s využitím PC v textovém a grafickém CAD editoru. Výkresy budou opatřeny popisovým polem. Textová část bude obsahovat i položky h) "Úvod", i) "Vlastní text práce" jejímž obsahem budou průvodní a souhrnná technická zpráva a technická zpráva pro provádění stavby podle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb. a j) "Závěr".

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je návrh novostavby hotelu s restaurací v obci Pasohlávky. Hotel je samostatně stojící. Hotel je situován na parcele č. 3163/364, katastrální území Mušov. Jedná se o dvoupodlažní, částečně podsklepený objekt. Nosné, obvodové i dělicí stěny jsou navrženy z keramických tvárnic POROTHERM v nadzemních podlažích a z betonových sloupů a stěn v podzemním podlaží. Objekt je založen na základové desce a základových pasech. Hotel je zastřešen plochou střechou. V 1.PP se nachází garáže. V 1.NP se nacházejí hotelové pokoje a restaurace s kuchyní. Ve 2.NP jen hotelové pokoje.

KLÍČOVÁ SLOVA

Diplomová práce, hotel, restaurace, dvoupodlažní, částečně podsklepený, podzemní garáž, Pasohlávky, základová deska, plochá střecha.

ABSTRACT

The diploma thesis deals with designing newly built hotel with restaurant in the village Pasohlávky. Hotel is detached building. Hotel is located at parcel no. 3163/364, Mušov territory. This is a two above-ground floor with partial basement building. Supporting, peripheral and partition walls are designed from ceramic blocks POROTHERM in the upper floors of reinforced concrete wall and column. The building is based on foundation slab and strips. Hotel is roofed with a flat roof. In 1.PP is garage. In 1.NP is hotel rooms and restaurant with kitchen. In 2.NP is only hotel rooms.

KEYWORDS

Diploma thesis, hotel, restaurant, two-above grand floor, partial basement, underground garage, Pasohlávky, foundation slab, flat roof.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE **VŠKP**

Bc. Lukáš Vavřina *Hotel*. Brno, 2018. 40 s., 640 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Lukáš Daněk, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 9. 1. 2018

Bc. Lukáš Vavřina
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 9. 1. 2018

Bc. Lukáš Vavřina
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Mé poděkování patří panu Ing. Lukášovi Daňkovi, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost, vstřícnost, ochotu a poskytnutí cenných rad a nápadů, které mi při vypracování bakalářské práce věnoval.

Dále bych chtěl poděkovat také mé rodině za jejich neustálou podporu na této škole.

V Brně dne 9. 1. 2018

Bc. Lukáš Vavřina
autor práce

Obsah:

ÚVOD

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1 – ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠNÍ

ZÁVĚR

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHY

Úvod

Tato diplomová práce se zabývá vypracováním návrhu hotelu na úrovni dokumentace pro provedení stavby. Navrhovaný objekt je dvoupodlažní částečně podsklepený. V podzemním podlaží se nachází garáž a zázemí pro provoz hotelu. V prvním nadzemním podlaží se nachází ubytovací pokoje a restaurace se zázemím. V druhém nadzemním podlaží se nachází pouze ubytovací pokoje. Objekt je zastřešen jednoplášťovou střechou se sklonem 2%.

Parcela, na niž je rodinný dům navržen, je velmi mírně svažité. Snahou této práce bylo využití jižní strany a zasazení objektu do terénu bez zbytečných výkopových prací. Výsledkem je návrh dvoupodlažního, částečně podsklepeného hotelu, jehož ubytovací pokoje jsou od jihovýchodu, přes jih až na jihozápad. Objekt se snaží optimálně kopírovat svah. Dispozice objektu je zaměřena na jednoduchost a vzdušnost.

Diplomová práce je členěna na část textovou a výkresovou. Dále jsou připojeny posudky z hlediska požární bezpečnosti a stavební fyziky.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B – SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.1– ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Lukáš Vavřina

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

Novostavba Hotelu s restaurací na parcele č. 3163/364, k.ú. Mušov [700401]

b) místo stavby

Parcelní číslo pozemku: 3163/364

Adresa, obec: Pasohlávky

Kraj/okres: Jihomoravský/Brno - venkov

c) předmět dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je novostavba Hotelu s restaurací v 1.NP. Objekt je částečně podsklepen, zastřešen plochou střechou. K objektu vedou zpevněné příjezdové cesty. K pozemku jsou také přivedeny inženýrské sítě (plyn, kanalizace, voda, elektřina).

A.1.2 ÚDAJE O ŽADATELI

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)

Kateřina Ušlová, Lipová alej 14, 695 01 Hodonín

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI SPOLEČNÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba),

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů

nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Lukáš Vavřina, Hrušovanská 653, Drnholec 691 83

A.2 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

Jedná se o novostavbu řešenou na základě stavebního povolení.

- b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Jako výchozí podklad byla použita projektová dokumentace. V nezbytném rozsahu byl proveden stavebně-technický průzkum.

c) další podklady

Katastrální mapa, stavebně technologický průzkum

A.3 ÚDAJE O ÚZEMÍ

- a) rozsah řešeného území; zastavěné / nezastavěné území,

Řešené území odpovídá volné ploše na par. č. 3163/364. K objektu budou vybudovány příjezdové komunikace ze stávající komunikace. Jedná se o mírně zastavěné území obce.

- b) dosavadní využití a zastavěnost území,

Jedná se o mírně zastavěné území kde je převážná část pozemků určená pro výstavbu občanského vybavení, nemění se tedy využití území. Samotný pozemek leží v blízkosti aqualandu Moravia při nově zbudované pozemní komunikaci. Na místě budoucího objektu se je nyní srovnané pláň.

c) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Pozemek není památkově, ani jinak chráněn, ani se nenachází v záplavovém území.

d) údaje o odtokových poměrech,

Dešťové vody ze střešní roviny budou svedeny do retenční nádrže umístěné na pozemku stavby. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou přes odlučovače zbaveny ropných látek a svedeny do retenční nádrže.

e) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování,

Obec Pasohlávky má schválený územní plán. Umístění stavby Hotelu na tomto pozemku je v souladu s územně plánovací dokumentací – plochy pro prodej, služby, ubytování, stravování.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

Obecné požadavky na využití území jsou dodrženy. Vzájemné odstupy staveb jsou také dodrženy.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

V průběhu zpracování projektové dokumentace nebyly uplatněny žádné požadavky dotčených orgánů. Případné požadavky budou zohledněny a akceptovány při realizaci stavby.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Nejsou požadovány žádné výjimky ani úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Nejsou požadovány žádné související a podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí).

Stavbou Hotelu a zpevněných ploch, budou dotčeny tyto parcely.

Sousední parcely:

-Parc. č. 3163/685 – Obec Pasohlávky, Pasohlávky 1, 691 22 Pasohlávky

-Parc. č. 3163/732 – Obec Pasohlávky, Pasohlávky 1, 691 22 Pasohlávky

-Parc. č. 3163/366 – ŽS REAL, a.s., Pasohlávky 110, 691 22 Pasohlávky

-Parc. č. 3163/366 – Odborový svaz skla, keramiky a porcelánu, Rada zástupců ZO OS BOHEMIA Jihlava., Kamenná 62, 588 13 Kamenná

A.4 ÚDAJE O STAVBĚ

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o nově budovanou stavbu Hotelu.

b) účel užívání stavby,

Stavba Hotelu bude po zkolaudování využívána jako objekt pro dočasné ubytování a stravování.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Stavba nebude chráněná. Nejedná se o stavbu v památkové rezervaci.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,

Navržené stavební úpravy jsou v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb a to zejména s §5, §6 odst. 4, §8, §9, §15 odst. 3, §20, §21, §25, §26 a §31.

Stavba splňuje požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, zejména §2, odst. 1.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,

V průběhu zpracování projektové dokumentace nebylo k záměru vydáno žádné stanovisko a nebyly proto uplatněny žádné požadavky dotčených orgánů. Případné podmínky a požadavky dotčených orgánů a správců sítí, odlišné od projektové dokumentace, budou zohledněny při realizaci stavby.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Žádné výjimky a úlevová řešení nejsou požadovány.

h) navrhovaná kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha objektem:	1 767,7 m ²
Zpevněné plochy:	2 880,8 m ²
Obestavěný prostor:	11 658,8 m ³

Počet venkovních parkovacích stání pro hosty:	45 z toho 2 pro osoby se sníženou schopností pohybu
Počet venkovních parkovacích stání pro zaměstnance:	10
Počet parkovacích stání v garáži:	30 z toho 1 pro osoby se sníženou schopností pohybu
Kapacita ubytování:	74 osob

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.),

Dešťová voda - ze střech a zpevněných ploch bude shromažďována v retenční nádrži umístěné na pozemku. Dešťová voda bude využívána pro závlahy zemku.

Elektrická energie – není součástí PD

Plyn – není součástí PD

Voda – není součástí PD

Splaškové vody – není součástí PD

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Zahájení: 05/2018

Dokončení: 4/2019

Výstavby nebude členěna na etapy, bude probíhat bez přerušení.

k) orientační náklady stavby.

Celkové předpokládané orientační náklady na stavbu činí cca 46.500.000,- Kč bez DPH.

A.5 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba rodinného domu není členěna na objekty a neobsahuje technická ani technologická zařízení.

B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) Charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází na pozemku parc. č. 3163/364, k.ú. Pasohlávky. Pozemek je velmi mírně svažité o rozměrech 198 x 115 m. Pozemek je v katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha. V územním plánu obce Pasohlávky je pozemek určen jako plocha pro občanskou vybavenost – pro služby, prodej, ubytování, stravování. Na místě budoucí stavby se nyní nachází srovnaná pláň.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Nebyl proveden žádný průzkum, jsou zohledněny zkušenosti z předchozích staveb. Na pozemku se nachází propustná štěrkopísčitá zemina.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Ochranná pásma a chráněná území v místě stavby nejsou evidována a pro projektovanou stavbu ani nebudou navrhována. Objekt se nachází v rekreační oblasti, a tudíž je nutné, aby stavba svým provozem neovlivňovala negativně tuto oblast. Vliv hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu nebude mít dlouhodobý negativní vliv.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území, apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Provoz stavby nemá negativní účinky na okolní pozemky a stavby. Zařízení staveniště bude během výstavby umístěno na pozemku investora. Odtokové poměry a nakládání s dešťovými vodami jsou v projektu řešeny. V současné době je zajištěn odtok dešťových vod převážně vsakem. Během provozu budou dešťové

vody ze střechy stavby svedeny do retenční nádrže, ze které se budou sami vsakovat do půdy na pozemku pomocí vsakovací jímky.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Pro účely stavby nebudou prováděny žádné sanace, demolice a kácení dřevin. Nachází se zde pouze travnatý povrch a náletové křoviny, které budou společně s vrstvou ornice strojně sejmuty při provádění zemních prací.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/trvalé)

Pozemek je pod ochranou zemědělského půdního fondu. Bude muset být provedeno vyjmutí ze zemědělského půdního fondu o celkové výměře 5000 m².

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající a dopravní a technickou infrastrukturu)

Příjezd k objektu je řešen z místní komunikace. Napojení na vodovodní řad je řešeno vodovodní přípojkou z PE potrubí s vodoměrem umístěným ve vodoměrné šachtě u hranice pozemku. Připojení na elektrickou energii je prostřednictvím přípojky NN zemním kabelem k elektroměrové skříni na hranici pozemku. Odpadní vody budou svedeny PVC potrubím průměru do revizní šachty a z revizní šachty do veřejné kanalizace. Napojení na plynovod je pomocí přípojky z ocelového potrubí k HUP umístěného ve zděné skříni na hranici pozemku.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Před zahájením stavby bude na staveništi provedeno odbočení vodovodní přípojky a osazen elektroměrový pilíř na přípojce NN z podzemního vedení pro zajištění přívodu vody a elektrické energie během stavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

Plocha pozemku:	22 455,0 m ²
Zastavěná plocha:	1 767,7 m ²
Zpevněná plocha:	2 880,8 m ²
Zatrávněná plocha:	17 806,5 m ²
Obestavěný prostor:	11 658,8 m ³
Počet max. ubytovaných osob:	74

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Pro obec Pasohlávky není vydán regulační plán. Po dohodě se stavebním úřadem byla stavba upravena tak, aby prostorovým řešením zapadla do stávající zástavby. Dle územního plánu se parcela nachází v částečně zastavitelném území.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba je navržena jako částečně podsklepená dvojpodlažní, tak aby výškově respektovala okolí. Objekt je zastřešen plochou jednoplášťovou střechou. Půdorysné rozměry a tvar vychází z požadavků investora. Nosný systém je tvořen keramickými bloky Porotherm respektive ŽB monolitickou konstrukcí. Stropy jsou tvořeny v 1.PP ŽB monolitickou konstrukcí, v ostatních podlažích jsou stropy tvořeny ŽB dutinovými panely. Podsklepená část bude založena na ŽB základové desce a celé spodní stavba bude řešena jako bílá vana. Nepodsklepená část bude založena na základových pasech. Barevně bude stavba řešena v kombinaci šedé a bílé barvy. Rámy plastových oken a hliníkových dveří budou v odstínu šedé barvy.

B.2.3 CELKOVÉ PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Objekt je členěn do dvou částí, na provoz hotelu a na ubytovací část. Při vstupu do objektu se ocitneme v prostorné hale s recepcí odtud je přístup do pravého křídla celého objektu, kde se nachází samostatné ubytovací pokoje, přilehlé sklady pro každodenní úklid a schodiště do 2.NP. V přední levé části se nachází prostorná

restaurace s barem. Samotný provoz restaurace se nachází v zadní části levého křídla. Je zde umístěna kuchyně, sklady a denní místnost zaměstnanců. Provoz kuchyně má svůj samostatný vstup.

Ve 2.NP se nachází pouze ubytovací pokoje a sklady spojené s každodenním úklidem. U některých pokojů jsou také zřízeny venkovní terasy.

V 1.PP se nachází garáž a místnosti spojené s provozem celé budovy.

B.2.4 **BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Objekt je řešen s ohledem na možnost užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 298/2009 sb. o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Hlavní část má bezbariérový vstup. Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou také vyhrazena 3 parkovací stání. Pokoj je řešen tak, aby bylo možné se v jakémkoliv místě otočit s vozíkem. Totéž platí pro koupelny.

B.2.5 **BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**

Stavba je navržena tak, aby nedošlo k ohrožení návštěvníků ani zaměstnanců. Konstrukce jsou navrženy a musí být provedeny v souladu s platnými normami a vyhláškami dle ČSN 74 3305. Veškeré zasklení na chodbách a v místě pohybu veřejnosti je navrženo z lepeného bezpečnostního skla. Dveře do výtahu budou opatřeny bezpečnostním mechanismem pro zablokování a zpětnému otevření v případě výskytu překážky. Keramické podlahové krytiny budou vykazovat příslušnou třídu protiskluznosti dle ČSN 74 4505 Podlahy a to min. R10 se součinitelem smykového tření za mokra $\mu \geq 0,5$ a v případě schodišť $\mu \geq 0,5 + \text{tg}\alpha$. V rámci celého objektu budou instalovány příslušné bezpečnostní tabulky a nápisy.

B.2.6 **ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVBY**

Před zahájením výkopových prací bude sejmuta ornice v tloušťce 30 cm na celém pozemku a bude uložena v zadní části pozemku k finálním terénním úpravám. Poté se objekt vytyčí lavičkami. Poté se zřetelně určí výškový bod, od kterého se budou následně určovat všechny příslušné výšky. Výkopy budou prováděny strojně s ručním dočištěním. Základy budou provedeny ze základové desky a základových pasů. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny ŽB stěnami a sloupy, respektive cihelnými bloky Porotherm. Vodorovné nosné konstrukce jsou monolitické ŽB pro 1.PP. Ostatní jsou

řešeny jako dutinové panely. Schodiště je tříramenné ŽB monolitické. Konstrukce střechy je plochá jednoplášťová s odvodněním uvnitř dispozice. Příčky jsou rovněž z cihelných bloků Porotherm. Okna jsou plastová, stříbrná zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře jsou hliníková, stříbrná. Skladba podlah bude navržena dle typu místnosti, viz výpis skladeb. Veškeré klempířské prvky budou z ocelového pozinkovaného plechu, jedná se zejména o oplechování atiky a parapetů. Vnitřní omítky budou provedeny jako jádrové. Vnější fasáda bude tvořena omítkovým systémem Baunit.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ – ZÁSADY ŘEŠENÍ ZAŘÍZENÍ, POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MEDIÍ

V objektu se nachází plynové sporáky v provozu kuchyně. Dále se zde nachází 3× plynový kondenzační kotel typu C – dle návrhu umístěn v technické místnosti v 1.PP. Teplovodní systém vytápění pomocí radiátorů a podlahového vytápění v koupelnách. Rozvody elektroinstalací, včetně vypínačů, pohybových čidel a zdrojů světla. Vodovodní a kanalizační rozvody všech kusů potrubí a armatur. Hygienické zařizovací předměty.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Řešeno v části projektové dokumentace TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Kritéria tepelně technického hodnocení

Řešeno v části projektové dokumentace STAVEBNÍ FYZIKA

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ A KOMUNÁLNÍ PROSTŘEDÍ ZÁSADY ŘEŠENÍ PARAMETRŮ STAVBY (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů, apod.) A DÁLE ZÁSADY ŘEŠENÍ VLIVU STAVBY NA OKOLÍ (vibrace, hluk, prašnost, apod.).

Větrání v pokojích bude přirozené pomocí oken. V restauraci a přilehlém provozu bude větrání nucené. Vytápění bude zajištěno teplovodním systémem pomocí radiátorů a podlahové vytápění v místnostech koupelen. Voda bude připojena z místního veřejného vodovodu, rozvody budou vedeny v instalační šachtě a v drážkách ve zdivu.

Splašková voda bude pomocí nově zbudované kanalizace odvedena do kanalizační sítě. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou svedeny do retenční nádrže.

Vliv stavby na okolí: Provoz hotelu nevykazuje vibrace. Objekt bude vykazovat minimální hlučnost, nepřesahující hygienické limity. Objekt nebude při provozu zvyšovat prašnost v okolí.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, BLUDNÉ PROUDY, SEIZMICITA, HLUK, PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ, APOD.

V místě stavby nebyl na základě měření zjištěn zvýšený limit pronikání radonu, proto není nutné navrhnout speciální protiradonová opatření. Vliv bludných proudů není předpokládán. Stavba se nachází v seismicky stabilní oblasti. Ochranu před hlukem dostatečně zajišťuje obvodový plášť s izolací. Stavba se nenachází v záplavové oblasti, tudíž nejsou potřeba speciální protipovodňová opatření.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba je napojena na veřejnou infrastrukturu přípojkami:

- Vodovodní – připojovací místo na veřejný vodovod je v blízkosti pozemku investora
- Kanalizační – na veřejnou splaškovou kanalizaci se stavba napojuje pod místní komunikací
- Plyn – připojení na plynovodní potrubí je zajištěno v blízkosti pozemku investora
- Elektřina – napojení na vedení NN v blízkosti pozemku investora

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojovací rozměry a výkonové kapacity budou stanoveny až při přesném výpočtu potřeby energií specializovaným pracovníkem. Délky jsou přizpůsobeny poloze objektu

a poloze inženýrských sítí:

- voda: 31m
- elektřina: 56m
- kanalizace: 50m
- plynovod: 2 x 50m

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) Popis dopravního řešení

Dopravní řešení je navrženo tak, aby byla zajištěna bezpečnost provozu. Projekt se snažil co nejméně zasahovat do současné dopravní infrastruktury, aby nenarušil místní zvyklosti v provozu.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezdové komunikace k objektu je napojena na stávající komunikaci.

c) Doprava v klidu

Výpočet parkovacích míst byl zpracován dle ČSN 73 6110

Počet parkovacích míst na pozemku: garáž 30 míst
venkovní stání 45 míst

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vegetační úpravy okolí domu budou provedeny na základě projektu sadových a zahradních úprav. (není součástí této dokumentace).

B.6 POPIŠ VLIVU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Během realizace nebude mít stavba negativní vliv na hlučnost v okolí. Kvalita ovzduší se nebude výrazně zhoršovat. Práce na stavbě budou probíhat pouze v pracovní době. Limity nebudou překročeny.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavbou se nekácí ani neznehodnocují žádné dřeviny, lesy ani památné stromy. V oblasti realizace se nenachází chránění živočichové ani rostliny. Ekologické funkce nebudou výrazně omezeny, protože samotný pozemek nemá významnou funkční vazbu ke krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavou chráněných území Natura 2000

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Nebylo nutné vést zjišťovací řízení EIA

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Nejsou navrhována žádná ochranná ani bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Základní požadavky z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva jsou splněny zvoleným konstrukčním řešením stavby. Běžné bezpečnostní prvky budou na stavbě instalovány a odzkoušeny.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Staveniště bude zajištěno dodávkou elektrické energie a vody z nově zbudovaných přípojek. Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru se stavebníkem, případně i s příslušným správcem sítě.

b) Odvodnění staveniště

Po dobu výstavby bude staveniště dočasně odvodněno a příjezdová cesty upraveny tak aby nedocházelo k znečišťování vozovky.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Zásobování bude probíhat z přilehlé komunikace vybudovaným provizorním vjezdem na staveniště. Před zahájením stavby bude na staveništi provedeno odbočení vodovodní přípojky a osazen elektroměrový pilíř na přípojce NN z podzemního vedení pro zajištění přívodu vody a elektrické energie během stavby.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude oploceno plotem výšky 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí. Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21.1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných

vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru. Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci jednoduché stavby a při stavbě budou použity běžné drobné stavební elektrické stroje a ruční nářadí, které splňují výše uvedené akustické požadavky (např. míchačka, vrtačka, el. kompresor) a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním 7 souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001). Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl.č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Vzhledem k rozsahu stavby nebude staveništěm celý pozemek p. č. 3163/364.

g) Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Odpady, vzniklé při stavbě, budou v souladu se zákonem č.154/2010 Sb. o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

17 01 01 beton O

17 01 02 cihla O

17 02 01 dřevo O

17 02 02 sklo O

17 02 03 plasty O

17 04 05 železo/ocel O 1

7 05 01 zemina/kameny O

17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad O

h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo deponie zeminy. Výkopek ze základů a spodní stavby bude znovu použit na násypy kolem stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce. V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb. O odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb. Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny. Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě. Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve

smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby. Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu výkopu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

k) Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Stavba se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 11 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce. Navržená stavba i ostatní úpravy na pozemku předpokládají běžný postup výstavby.

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

D.1.1.a.1 Účel objektu, funkční náplň

Objekt slouží k provozu hotelu s restaurací. Hlavním cílem je poskytnutí ubytování a stravování. Tomu odpovídá řešení dispozice.

D1.1.a.2 Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Navržený objekt tvoří v půdoryse písmeno L. Jedná se o novostavbu hotelu s restaurací. Objekt je částečně podsklepený, dvoupodlažní. V 1.PP se nachází garáž a technické zázemí hotelu. V 1.NP se nachází ubytovací pokoje a restaurace kuchyní a příslušnými sklady. Ve 2.NP se nachází pouze ubytovací pokoje.

Nosný systém je tvořen keramickými bloky Porotherm respektive ŽB monolitickou konstrukcí. Stropy jsou tvořeny v 1.PP ŽB monolitickou konstrukcí, v ostatních podlažích jako ŽB dutinový panel. Podsklepená část bude založena na ŽB základové desce a celé spodní stavba bude řešena jako bílá vana. Nepodsklepená část bude založena na základových pasech. Barevně bude stavba řešena v kombinaci šedé a bílé barvy. Rámy plastových oken a hliníkových dveří budou v odstínu šedé barvy.

V každé místnosti bude proveden sádrokartonový podhled.

D1.1.a.2.1 Dispoziční a provozní řešení

Objekt je členěn do dvou částí, na provoz hotelu a na ubytovací část. Při vstupu do objektu se ocitneme v prostorné hale s recepcí odtud je přístup do pravého křídla celého objektu, kde se nachází samostatné ubytovací pokoje, přilehlé sklady pro každodenní úklid a schodiště do 2.NP. V přední levé části se nachází prostorná restaurace s barem. Samotný provoz restaurace se nachází v zadní části levého křídla. Je zde umístěna kuchyně, sklady a denní místnost zaměstnanců. Provoz kuchyně má svůj samostatný vstup.

Ve 2.NP se nachází pouze ubytovací pokoje a sklady spojené s každodenním úklidem. U některých pokojů jsou také zřízeny venkovní terasy.

V 1.PP se nachází garáž a místnosti spojené s provozem celé budovy.

D1.1.a.2.2 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je řešen s ohledem na možnost užívání osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 298/2009 sb. o obecných požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Hlavní část má bezbariérový vstup. Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou také vyhrazena 3 parkovací stání. Pokoj je řešen tak, aby bylo možné se v jakémkoliv místě otočit s vozíkem. Totéž platí pro koupelny.

D1.1.a.3 Konstrukční a stavebně technické řešení, technické vlastnosti stavby

D1.1.a.3.1 Zemní práce

Před zahájením výkopových prací bude sejmuta ornice v tloušťce 30 cm na celém pozemku a bude uložena v zadní části pozemku k finálním terénním úpravám. Poté se objekt vytyčí lavičkami. Poté se zřetelně určí výškový bod, od kterého se budou následně určovat všechny příslušné výšky. Výkopy budou prováděny strojně s ručním dočištěním. Výkopy pro inženýrské sítě musí být vyspárovány směrem od objektu. V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození.

D1.1.a.3.2 Základové konstrukce

Základy budou tvořit ŽB monolitické patky a deska tl. 400 mm pro podsklepenou část. Společně s obvodovými stěnami bude deska tvořit bílou vanu. Spodní stavba se bude betonovat do předem připraveného bednění. Beton C 20/25, frakce kameniva 8/16, vyztuženo ocelí B 500B. Pro nepodsklepenou část tvoří základové konstrukce monolitické pasy, které budou šířky 700 mm, výšky 800 mm. Do pasů pod obvodové stěny je nutno zabetonovat svislou výztuž průměru 12 mm po 250mm, na kterou se navlečou betonové tvárnice šířky 400 mm, jejich dutiny se zalijí betonem. Přes horní úroveň betonových tvárnic bude přetažen podkladní beton tř. C20/25 vyztužen kari sítí 150/150/4. Nenosné příčky budou uloženy na podkladním betonu. Zeminu pod podkladním betonem je potřeba po vrstvách zhutnit.

Před samotnou betonáží bude do základových pasů založen zemnicí pásek FeZn30x4mm.

D1.1.a.3.3 Svislé konstrukce

Svislé konstrukce v 1.PP tvoří ŽB monolitické stěny a sloupy. Veškeré svislé konstrukce v 1.NP a 2.NP budou ze systému Porotherm z keramických cihelných bloků. Součástí systému jsou doplňkové cihly poloviční, koncové a rohové. Keramické tvárnice budou kladeny na pěnu Porotherm Profi Dryfix. Obvodové stěny budou tl. 400 mm, vnitřní nosné stěny tl. 250 mm a vnitřní nenosné stěny tl. 150 mm. Dále bude použito akustických stěn tl. 200 mm

D1.1.a.3.4 Vodorovné konstrukce

Stropy jsou tvořeny v 1.PP ŽB monolitickou konstrukcí, v ostatních podlažích jsou stropy tvořeny ŽB dutinovými panely. Panely se po usazení ztuží ŽB věnci

Schodiště je železobetonové tříramenné s tl. desky 150 mm společně s deskou budou také betonovány stupně. Do svislých konstrukcí bude schodiště uloženo pomocí shock konsole typ Z.

D1.1.a.3.5 Střešní konstrukce

Objekt je zastřešen jednoplášťovou plochou střechou se spádem 2%. Spádová vrstva je tvořena spádovými klíny z EPS 150S. Tepelná izolace je z EPS 150S tl. 200 mm. Tepelná izolace je chráněna hydroizolací z PVC-P folie, která je od TI oddělena separační vrstvou. HI je přitížena střešním substrátem (nebo na terasách u pokojů násypem z kameniva pro uložení betonových dlaždic), který je od HI odděleno separační a ochranou vrstvou.

D1.1.a.3.6 Výplně otvorů

Okna budou plastová, šedá zasklené izolačním trojsklem. Vstupní dveře jsou hliníkové v šedé barvě. Vnější výplně otvorů budou osazeny 150 mm od vnějšího líce stěny. Interiérové dveřní křídla dýhované se sendvičovou výplní šířky 700 až 1500 mm. Dveře budou osazeny do dřevěných obložkových zárubní.

D1.1.a.3.7 Izolace tepelné

Veškeré obvodové konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540-2/2011 na doporučené hodnoty. V podlahách nad terénem je navržena izolace EPS 150s tl. 120mm. Plochá střecha je zateplená tepelnou izolací Isover EPS 150S tl. 200mm.

D1.1.a.3.8 Izolace akustické

Veškeré podlahy jsou navrženy jako těžké plovoucí. K zabezpečení řádné funkce plovoucích podlah je nezbytné dodržet tyto zásady:

- roznášecí vrstva musí být oddělena od zvukoizolační podložky PE fólií, která brání zatečení

cementového mléka do zvukoizolační podložky a tím jejímu znehodnocení.

- zvukoizolační podložka musí zcela oddělovat roznášecí vrstvu od nosné desky i okolních obvodových stěn. K tomu slouží okrajové podlahové pásy.

D1.1.a.3.9 Hydroizolace, izolace proti radonu

U podsklepené části se hydroizolace proti zemní vlhkosti neuvažuje, neboť je spodní stavba navržena jako bílá vana. Hydroizolace proti zemní vlhkosti a nízkému radonovému riziku je uvažována u nepodsklepené části objektu z jednoho modifikovaného asfaltového pásu s hliníkovou vložkou. Při provádění hydroizolačních souvrství je nutné dodržet technologické postupy dodržené výrobcem. Prostupy instalací budou řešeny dle detailů výrobce asfaltového pásu. Pro vytvoření hydroizolační stěrky pod keramické obklady a dlažby v koupelně bude použita povlaková hydroizolace.

D1.1.a.3.10 Nášlapné vrstvy podlah

Viz výkres D.1.1.8 výpis skladeb.

D1.1.a.3.11 Podhledy

V objektu jsou vytvořeny podhledy ze sádrokartonových desek.

D1.1.a.3.12 Malby a nátěry

Vnitřní omítky a jsou opatřeny malířským nátěrem.

D1.1.a.3.13 Truhlářské výrobky

Jedná se o již zmiňované vnitřní dveřní křídla a obložkové zárubně. Dále se jedná o vnitřní parapetní desky s omyvatelným a desinfikovatelným povrchem. Desky budou s povrchovou úpravou z otěruvzdorného a stálobarevného materiálu. Parapet bude tl. 20 mm a bude mít zaoblenou přední hranu.

D1.1.a.3.14 Zámečnické výrobky

Patří sem zejména skleněné zábradlí z bezpečnostního lepeného skla a jednotlivé komponenty. Více viz výkres D.1.1.9 Výpis T,K,Z,Do.

D1.1.a.3.15 Klempířské výrobky

Veškeré klempířské prvky jsou navrženy z ocelového pozinkovaného plechu. Více viz. výkres D.1.1.9 výpis T,K,Z,Do

D1.1.a.3.16 Větrání

Větrání objektu je u ubytovacích pokojů navrženo přirozeně okny. V restauraci a přilehlém provozu je větrání nucené

D1.1.a.3.17 Komínová tělesa

Komín je nerezový třívrstvý umístěný na fasádě.

D1.1.a.4 Stavební fyzika

Stavba je v souladu s předpisy a normami pro úsporu energií a ochrany tepla.

Splňuje požadavek normy ČSN 73 0540-2/2011. Více viz. samostatná část projektu složka č.6-stavební fyzika.

Závěr

Výstupem této diplomové práce je projektová dokumentace pro provedení stavby hotelu. Při vypracování práce byl brán zřetel na platné právní předpisy týkající se dané stavby. Vysokoškolská práce byla zpracována v rozsahu dle zadání vedoucího diplomové práce. Součástí projektu jsou výpočty stavební fyziky a požární bezpečnosti. Práce je doplněna o řešení šesti konstrukčních detailů objektu. Konečné řešení návrhu rodinného domu se od původních studií mírně liší. Vypracování diplomové práce se pro mě stalo přínosem. Měl jsem možnost projít si všemi fázemi projektování budov a získal ucelený přehled tvorby projektové dokumentace

Seznam použitých zdrojů

Normy:

ČSN 73 4301	Obytné budovy
ČSN 01 3420	Výkresy pozemních staveb – Kreslení výkresů stavební části
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov
ČSN 73 0532	Akustika – Hodnocení zvukové izolace stavebních konstrukcí a v budovách.
	Požadavky
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení
ČSN 73 0802	PBS – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0833	PBS – Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 73 0873	PBS – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0821	PBS – Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 4201	Komíny a kouřovody
ČSN EN 1443	Komíny – všeobecné požadavky

Vyhlášky:

Zákon č. 183/2006 Sb., O územní plánování a stavebním řádu (stavení zákon) vč. Změny 350/2012 Sb.

Vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb vč. doplnění vyhláškou č. 62/2013 Sb.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

NV č. 591/2006 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích 40

Zákon č. 309/2006 Sb., O zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

NV č. 148/2006 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

NV č. 362/2005 Sb., O bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Zákon č. 185/2001 Sb., O odpadech

Vyhláška č. 376/2001 Sb., O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů

Vyhláška č. 383/2001 Sb., O podrobnostech nakládání s odpady

Vyhláška č. 23/2008 Sb., O technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění vyhlášky č. 268/2001 Sb.

Webové stránky:

- www.wienerberger.cz
- www.isover.cz
- www.dek.cz
- www.baumit.cz
- www.hornbach.cz
- www.fischer.cz
- www.poplastovaneplechty.cz
- www.kondor.cz
- www.plastova-okna.cz
- www.korado.cz
- www.alzabradli.cz
- www.ytong.cz
- www.optigreen.cz
- www.schlueter.cz

Seznam použitých zkratk a symbolů

1.NP	první nadzemní podlaží
2.NP	druhé nadzemní podlaží
KCE	konstrukce
PB	prostý beton
ŽB	železobeton
RD	rodinný dům
EPS	expandovaný polystyren
PD	projektová dokumentace
k.ú.	katastrální území
tl.	tloušťka
PBS	požární bezpečnost staveb
SO01	stavební objekt číslo 1
ČSN	česká státní norma
$R[\text{K} \cdot \text{m}^2/\text{W}]$	tepelný odpor konstrukce
$U[\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}]$	součinitel prostupu tepla
$p_n[\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	požární zatížení nahodilé
$p_s[\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	požární zatížení stálé
$p_v[\text{kg} \cdot \text{m}^{-2}]$	výpočtové požární zatížení
$\theta_e[^\circ\text{C}]$	venkovní návrhová teplota
$\theta_i[^\circ\text{C}]$	vnitřní návrhová teplota
$f_{Rsi,N}[-]$	teplotní faktor vnitřního povrchu
$\lambda_j[\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}]$	součinitel tepelné vodivosti

Seznam příloh

Složka č.1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

1. PŮDORYS 1.PP	
2. PŮDORYS 1.NP	M1:100
3. PŮDORYS 2.NP	M1:100
4. ŘEZY A-A', B-B'	M1:100
5. POHLEDČELNÍ, ZADNÍ	M1:100
6. POHLEDY BOČNÍ	M1:100
7. VÝPOČET ODVODNĚNÍ PLOCHÉ STŘECHY	
8. VÝPOČET SCHODIŠTĚ	
9. ORIENTAČNÍ NÁVRH ZÁKLADŮ	
10. SEMINÁRNÍ PRÁCE – INVESTIČNÍ ZÁMĚR	

Složka č.2 – C. SITUAČNÍ VÝKRESY

1. C.1 SITUAČNÍ VÝKRES ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	M1:2000
2. C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE	M1:250

Složka č.3 – D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1. D.1.1.1 PŮDORYS 1.PP	M1:50
2. D.1.1.2 PŮDORYS 1.NP	M1:50
3. D.1.1.3 PŮDORYS 2.NP	M1:50
4. D.1.1.4 ŘEZ A-A'	M1:50
5. D.1.1.5 ŘEZ B-B'	M1:50
6. D.1.1.6 POHLED ČELNÍ A ZADNÍ	M1:100
7. D.1.1.7 POHLEDY BOČNÍ	M1:100
8. D.1.1.8 VÝPLNĚ OTVORŮ	
9. D.1.1.7 VÝPIS PRVKŮ T,K,Z,Do	

Složka č.3 – D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1. D.1.2.1 PŮDORYS ZÁKLADŮ	M1:50
2. D.1.2.2 VÝKRES TVARU STROPU	M1:50
3. D.1.2.3 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.NP	M1:50
4. D.1.2.4 VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 2.NP	M1:50
5. D.1.2.5 PŮDORYS PLOCHÉ STŘECHY	M1:50
6. D.1.2.6 DETAIL A	M1:5
7. D.1.2.7 DETAIL B	M1:5
8. D.1.2.8 DETAIL C	M1:5
9. D.1.2.9 DETAIL D	M1:5
10. D.1.2.10 DETAIL E	M1:5
11.D.1.2.11 DETAIL F	M1:5
12. D.1.2.12 VÝPIS SKLADEB	

Složka č.5 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

1. D.1.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI	
2. D.1.3.2 SITUACE	M1:500
3. D.1.3.3. PŮDORYS 1.PP	M1:100
4. D.1.3.4. PŮDORYS 1.NP	M1:00
5. D.1.3.5. PŮDORYS 2.NP	

Složka č.6 – STAVEBNÍ FYZIKA

1. ZÁKLADNÍ POSOUZENÍ OBJEKTU Z HLEDISKA STAVEBNÍ FYZIKY	
--	--



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

HOTEL

HOTEL

PŘÍLOHY

VIZ SAMOSTATNÉ SLOŽKY BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Lukáš Vavřina

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. LUKÁŠ DANĚK, Ph.D.

BRNO 2018